

## Kansalliset painopisteet Ajankohtaista EU:ssa ja kotimaassa

Pentti Puhakka  
Työ- ja elinkeinoministeriö  
Energiaosasto



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ  
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET  
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

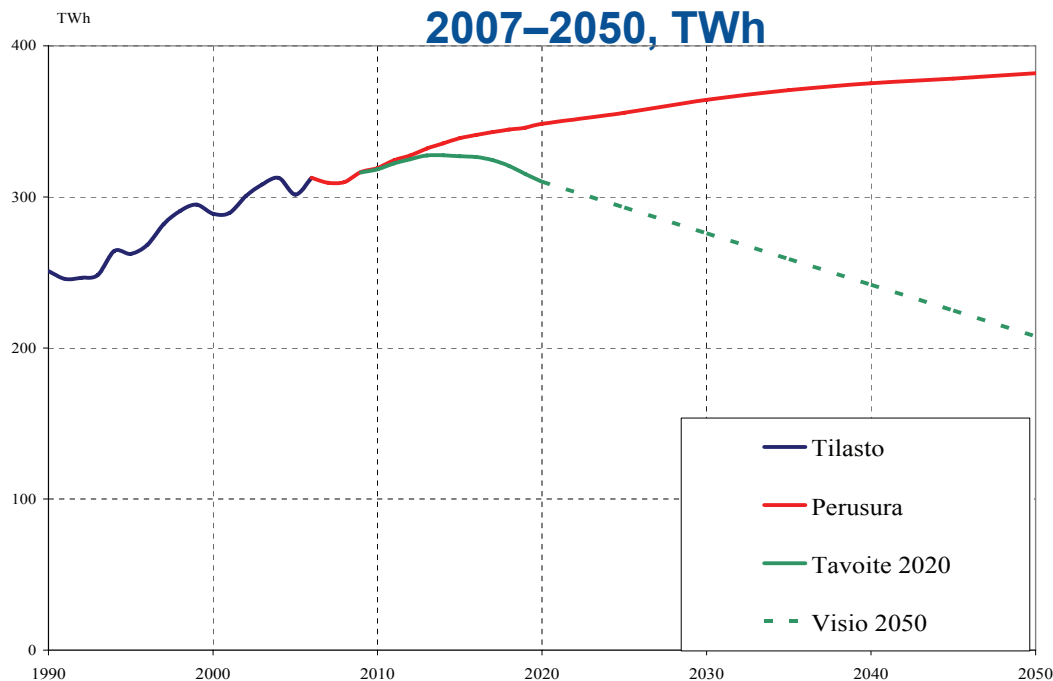
## EU:n toiminta energiatehokkuudessa

- Prioriteeteissa korkealla tasolla
- Eurooppa neuvoston päätelmät 4.2.2011
  - uusia toimia tarvitaan 20/2020 tavoitteen saavuttamiseksi
  - etenemisen tarkastelu 2013, mahdolliset lisätoimet
- Uusi Energy Efficiency Plan tulossa komissiosta 2.3.2011
  - EE Action Plan vuodelta 2006 sisälsi noin 80 toimenpidettä
  - pakollisten maakohtaisten tavoitteiden ajatus väistymässä, mutta yleisesti kannustusta haasteellisempiin kansallisiin tavoitteisiin
  - julkinen sektori, rakennukset, liikenne ja energiatehokkuuspalvelut
- T&K-puolella tehokkuusteknologia vielä vähemmällä huomiolla kuin tuotantopuolen ratkaisut, SET-Planissa Smart Cities-aloite kehitteillä
- Direktiivit, asetukset



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ  
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET  
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

# Energian loppukulutus Suomessa 1990–2006 sekä v. 2008 strategian perusurassa ja tavoiteurassa 2007–2050, TWh



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ  
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET  
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

## Ajankohtaista kotimaasta

- Laki energiamarkkinoilla toimivien yritysten energiatehokkuuspalveluista
- Energiatehokkuussopimukset käynnissä, n. 60 % kulutuksesta
- Uudet rakennusten energiatehokkuusmääräykset 2010 alusta, seuraava tiukennus työn alla
- Uusiutuvien energialähteiden ”syöttötariffi”
- Energiaveromuutokset
- Kansalaisten energianeuvonnan vahvistaminen
- Tukirahaa käytettävissä investointeihin – hyville energiatehokkuushankkeille tilaa



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ  
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET  
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

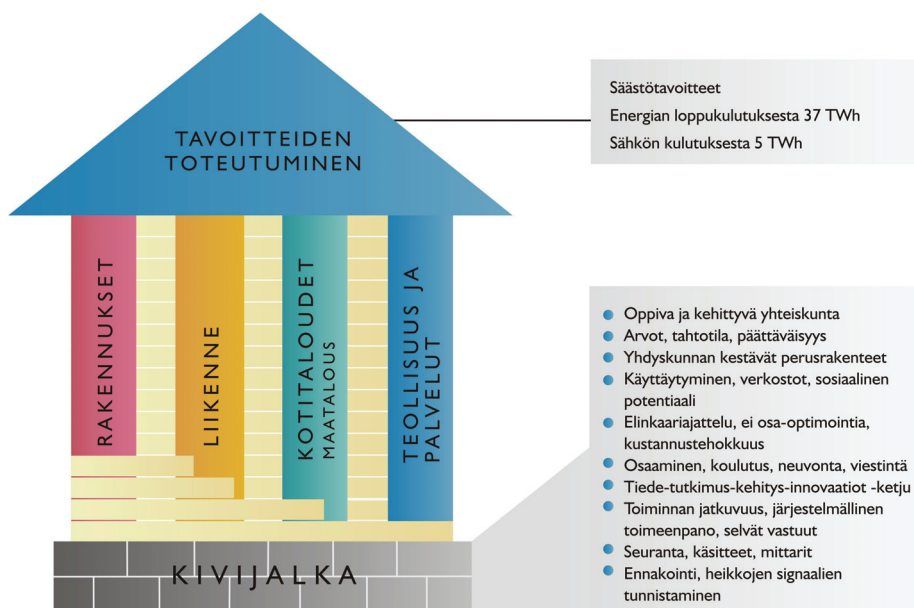
# Valtioneuvoston periaatepäätös 4.2.2010

- Sisältää 2010-luvun energiatehokkuustoimenpiteet, n. 50 toimenpidekokonaisuutta
- Toteuttaa pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategian (2008) ja valtioneuvoston tulevaisuusselonteon (2009) tavoitteita
- Pääpaino päästökaupan ulkopuolisilla aloilla (rakentaminen, liikenne, kotitaloudet, palvelut)
- Toimenpiteillä säästetään noin 37 TWh kokonaisenergiasta, josta 5-6 TWh sähköä
- Vastaa noin 9 miljoonaa tonnin CO<sub>2</sub>-päästövähennemää



TVÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ  
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET  
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

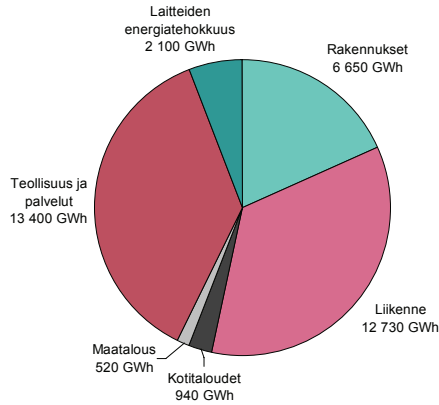
## Kivijalka



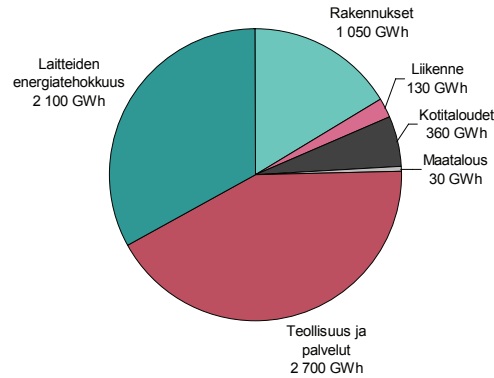
TVÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ  
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET  
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

# Toimenpiteiden vaikutus energian loppukäyttöön 36,4 TWh, josta sähkön kulutukseen 6,4 TWh

## Säästö energian loppukäytössä



## Säästö sähkön kulutuksessa



TVÖ- JA BLINHEINOMINISTERIÖ  
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET  
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

## Uusiutuvan energian velvoitepaketti

- Nykyiset energiatuet ja niiden lisäys, TAE2011 noin 150 M€
- Uusiutuville energialähteillä tuotetun sähkön tuotantotuki (HE 1396/2010), TAE2011 noin 55 M€ ja v. 2020 noin 340 M€
- Liikenteen biopolttoaineiden jakelovelvoite 20 % vuonna 2020 (HE 1420/2010)
- YM: Asuinrakennusten lämmitysjärjestelmien energiatuki (HE 1254/2010)
- MMM: Pienpuun energiatuki (EV 254/2010 - HE 270/2010)
- Kivihiilen korvaaminen sähkön ja lämmön tuotannossa puulla (VTT:n selvitys käynnissä)
- Yleinen t&k-rahoitus
- **Uusiutuvan energian rahoitus valtion budjetista: Tuella ei ole sähkön hintaan korottavaa vaikutusta. Tuotantokapasiteetin (tuulivoima) lisääminen alentaa sähkön hintaa jossain määrin.**



TVÖ- JA BLINHEINOMINISTERIÖ  
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET  
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

# Laitteiden energiatehokkuusvaatimukset

- Kotitalouslampuille, lepovirtakulutukselle ja televisiolle jo voimassa
- Tänä vuonna tulee vielä voimaan perusdigisovittimet, jääkaapit, pakastimet, katu- ja toimistovalaisuus, ulkoiset teholähteet kuten laturit
- Jatkossakin joka vuosi useita uusia laiteryhmiä mukaan
- Vaatimukset kieltävät tehottomien laitteiden myynnin ja eivät yleensä vaikuta arkielämäämme
- Vähentävät kuluttajan energialaskua
- Joissakin tapauksissa edellytetään kuluttajaltakin toimia: esimerkiksi käytetyt energiansäästölamput kuuluvat ongelmajätteisiin. Keräysjärjestelmää kehitetään
- Valaistuksella suurin vaikutus: Arvio säästöstä vuonna 2020 n. 1,1 TWh, joka vastaa reippaasti yli 100 milj. euron säästöä nykyhinnalla laskettuna.



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ  
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET  
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

## Kuluttajien energianeuvonnan tavoitteita



- Kuluttajat saavat luotettavaa energianeuvontaa eri toimijoiden välityksellä ja osaavat ryhtyä toimenpiteisiin sen perusteella
- Kuluttaja hyötyy neuvonnasta oman energiankäytön tehostumisena
- Neuvonta aktivoi osaltaan uuden liiketoiminnan syntymistä (energiapalveluja ja laitteita tarjoavat yritykset)
- Kuluttajien energiankäytön tehostuminen edistää kansallisten ilmastotavoitteiden saavuttamista



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ  
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET  
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

# Kuluttajien energianeuvonta



- Hankekokonaisuudet 2010 – 2011 ja 2011
  - yhteensä 24 hanketta
- Pysyvän järjestelmän valmistelu
  - Motiva nimetty koordinaatiokeskukseksi 8.12.2010
    - Keskeinen neuvonnan väline ja tiedonlähde on www-sivusto
    - Puhelin- ja sähköpostineuvonta
    - Neuvonta kentällä

[www.kuluttajienenergianeuvonta.fi](http://www.kuluttajienenergianeuvonta.fi)



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ  
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET  
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

## Kuluttajien energianeuvonnan hankkeet 2010 - 2011



- Ilmasto.info -neuvontakeskus (Helsingin kaupunki)
- Karpalo-Virettä kotien energianeuvontaan (Lahden kaupunki)
- Kotilouksien ja rakentajien energianeuvontaa Keski-Uudenmaan Kuuma-kunnissa, Hyvinkäällä ja Riihimäellä 2010–2011 (Uudenmaan liitto)
- Liikkuva 2010–2011 (Nuorten Akatemia)
- Marttojen energianeuvontahanke "Säädä ja säästä" (Marttaliitto ry)
- Energiaviisas kuluttaja -kuluttajien energia-neuvonnan toteuttaminen Keski-Suomessa (Benet Oy/Keski-Suomen Energiatoimisto)
- Kuluttajien energianeuvonta, Etelä-Pohjanmaa (Etelä-Pohjanmaan energiatoimisto, Thermopolis Oy)
- Kuluttajien energianeuvonta Porin seudulla (Prizztech Oy)
- Energianeuvonta kerros- ja rivitaloyhtiöissä (Suomen Kiinteistöliitto ry)
- Voimaa Varsinais-Suomesta (Turun kaupunki, Valonia)
  
- Energiatrehokkuutta pientaloon (Suomen Omakotiliitto ry:n ja Pientälorakentamisen Kehittämiskeskus PRKK ry)
- Pirkanmaan kuluttajien energianeuvontaverkosto (Ekokumppanit Oy)
- Energialisäarvoa rakennusvalvonnan ohjauksella (Rakennustarkastusyhdistys RTY ry)
- Energianeuvontakäytännön aloittaminen Rovaniemellä (Rovaniemen ammattikorkeakoulu)



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ  
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET  
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

# Kuluttajien energianeuvonnan hankkeet 2011



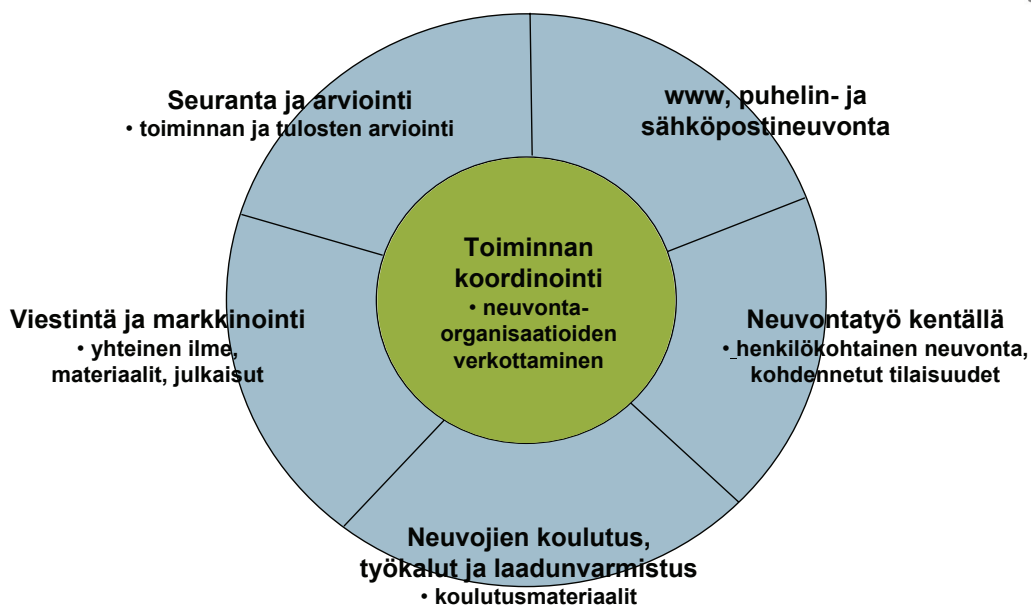
## 10 uutta hanketta:

- **Hämeen energiatoimisto BioPoint - kestävän energianeuvonnan pilottihanke Forssan alueella** (Hämeen ammatillisen korkeakoulutuksen kuntayhtymä)
- **Kotkan rakentamisen ja asumisen energianeuvonnan kehittäminen** (Kotkan kaupunki)
- **Talotekniikan energianeuvonta** (LVI-talotekniikkateollisuus ry)
- **Loma-asukkaiden energia- ja ekotehokkuusneuvonta** (Mikkelin ammattikorkeakoulu Oy)
- **Energia- ja ilmastoneuvonta Oulussa** (Oulun kaupunki)
- **Kuhmoisten ja Padasjoen kuntalaisten ja vapaa-ajan asukkaiden energianeuvonta** (Padasjoen kunta)
- **Energiatehokkuutta korjaamiseen ja rakentamiseen Pohjois-Karjalassa** (Pohjois-Karjalan maakuntaliitto)
- **Isännöintiyritykset ja isännöitsijät energianeuvojina asuntoyhtiöissä** (Suomen Isännöintiliitto ry)
- **Suomen luonnonsuojeluliiton energianeuvonta** (Suomen luonnonsuojeluliitto ry)
- **Etätöissä mutta läsnä - kampanja etätöiden ja muun yksityisautoilua vähentävän toiminnan edistämiseksi** (Suomen ympäristökeskus)



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ  
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET  
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

# Kuluttajien energianeuvontajärjestelmä



TYÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ  
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET  
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

# Tiedonlähteitä kuluttajalle



EnergiaIKKUNA



energiatODISTUS

ENERGIÄN-  
SÄÄSTÖ+  
VIIKKO



[www.kuluttajienenergianeuvonta.fi](http://www.kuluttajienenergianeuvonta.fi)



TVÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ  
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET  
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

## Energiatehokkuussopimukset 2008-2016



**ELINKEINOELÄMÄN**  
ENERGIATEHOKKUUSSOPIMUS <sup>(1)</sup>

TEOLLISUUS

ENERGIA-ALA

PALVELUT

**KUNTA-ALAN**  
ENERGIATEHOKKUUSSOPIMUS JA  
ENERGIAOHJELMA <sup>(1)</sup>

KAUPUNGIT

KUNNAT

KUNTAYHTYMÄT

**ÖLJYALAN**  
ENERGIATEHOKKUUSSOPIMUS <sup>(1)</sup>  
HÖYLÄ III

LÄMMITYS- JA LIIKENNE-  
POLTTONESTEIDEN JAKELU

ÖLJYLÄMMITYSKIINTEISTÖT

**KIINTEISTÖALAN**  
ENERGIATEHOKKUUSSOPIMUS  
2010-2016 <sup>(1) (2)</sup>

TOIMITILAKIINTEISTÖT <sup>(1)</sup>

ASUINKIINTEISTÖT <sup>(2)</sup>

**LIIKENTEEN**  
ENERGIATEHOKKUUS-  
SOPIMUKSET <sup>(3)</sup>

TAVARANKULJETUS JA LOGISTIIKKA

JOUKKOLIIKENNE

**MAATILOJEN**  
ENERGIAOHJELMA 2010-2016 <sup>(4)</sup>

MAATILAT

Vastuuministeriönä:

- 1) TEM
- 2) YM
- 3) LVM
- 4) MMM

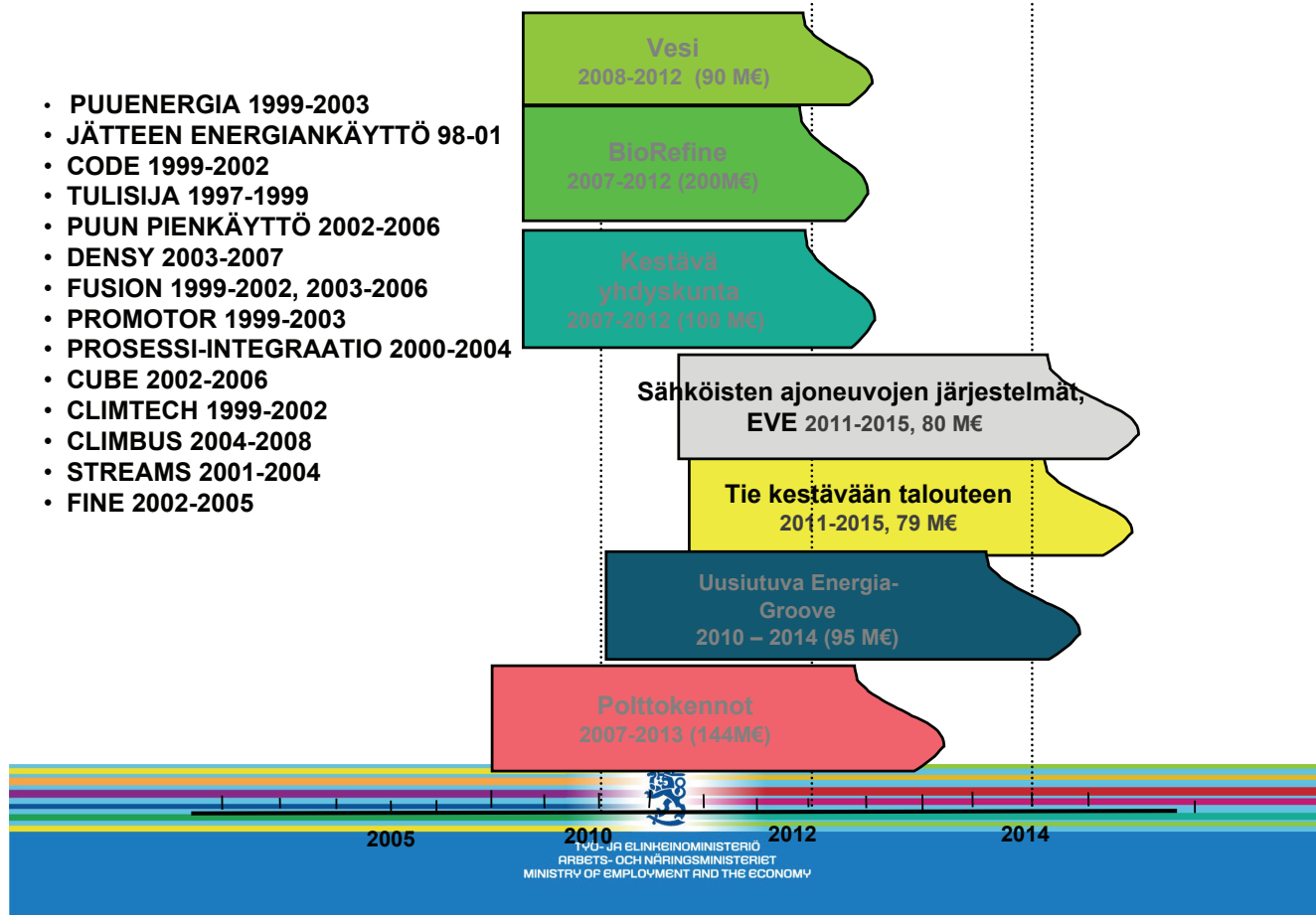
[www.energiatehokkuussopimukset.fi](http://www.energiatehokkuussopimukset.fi)



TVÖ- JA ELINKEINOMINISTERIÖ  
ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET  
MINISTRY OF EMPLOYMENT AND THE ECONOMY

## Energia- ja ympäristöalueen ohjelmia Tekesissä

- PUUENERGIA 1999-2003
- JÄTTEEN ENERGIANKÄYTTÖ 98-01
- CODE 1999-2002
- TULISIJA 1997-1999
- PUUN PIENKÄYTTÖ 2002-2006
- DENSY 2003-2007
- FUSION 1999-2002, 2003-2006
- PROMOTOR 1999-2003
- PROSESSI-INTEGRAATIO 2000-2004
- CUBE 2002-2006
- CLIMTECH 1999-2002
- CLIMBUS 2004-2008
- STREAMS 2001-2004
- FINE 2002-2005



## Muuta energiatehokkuuteen liittyvää

- T&K
  - EU/SET-plan (Strateginen energiateknologiasuunnitelma)
    - Komission mukaan tarvitaan noin 5 mrd €/a rahoituslisäys
    - Smart Cities aloite, jossa energiatehokkuus mukana
- SHOKit
  - Cleen, RYM, Metsäklusteri, Fimecc, Tivit
- MoU energiatehokkuudesta ja uusiutuvista Venäjän kanssa
  - allekirjoitettiin helmikuussa 2010
  - suomalaiset toimijat perustivat suomalais-venäläisen energiaklubi ry:n kesäkuussa hoitamaan käytännön yhteistyötä

